

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

(11)Publication number : **02-173864**
(43)Date of publication of application : **05.07.1990**

(21)Application number : **63-328020** (71)Applicant : **CANON INC**
(22)Date of filing : **27.12.1988** (72)Inventor : **SUZUKI MICHIO**
SUGITANI KAZUNOBU

[illegible]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-173864

⑤ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)7月5日

G 06 F 15/20

3 0 1 L
P

7165-5B
7165-5B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 文書処理装置

⑮ 特 願 昭63-328020

⑯ 出 願 昭63(1988)12月27日

⑰ 発 明 者 鈴木 通 夫 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
⑱ 発 明 者 杉 谷 和 宜 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
⑲ 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
⑳ 代 理 人 弁理士 谷 義 一

明 細 書

1. 発明の名称

文書処理装置

2. 特許請求の範囲

文書上のどの位置を編集しているかを示す表示カーソルと、主走査と副走査により印字を行ない、当該副走査により用紙が送られる印刷装置と、前記表示カーソルの移動に対応して前記印刷装置が主走査方向および副走査方向の少なくとも1つの方向に動作することにより、用紙上において印字位置を示す印字位置指示手段と、当該印字位置を距離等を単位とする数値によって表示器に表示する印字位置表示手段と、前記印字位置指示手段の実行と前記印字位置表示手段の実行とを同時に行なわせる手段とを具えたことを特徴とする文書処理装置。

3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

この発明は表示カーソルを有し、主走査と副走査により印字を行なう印刷装置をそなえ、表示カーソルと印刷装置の主走査・副走査が対応して動作し、または表示器上に印字の位置が距離等によって示される印字位置確認手段を具備する文書処理装置に関するものである。

[従来の技術]

従来の文書処理装置では、印字位置指示手段または印字位置表示手段のどちらか一方しか有していないか、両方を有していても同時実行は行なっていないかった。

[発明が解決しようとする課題]

印字位置指示手段は用紙上におけるおよその印字位置を把握するためには優れているが、位置を指示する部位(マーカー)の形状等によっては目視誤差が生まれたり、機械による動作を用いるた

めに生ずる誤差などによって、厳密に正確な位置を指示することは困難であるという欠点を持っていた。

また、印字位置表示手段は正確な位置を表示することはできるが、数値による表示であるために、実際の印字位置は把握しにくい欠点を持っていた。

本発明の目的は以上のような問題を解消した文書処理装置を提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

この発明に係る文書処理装置は、上述の問題を解決するために、文書上のどの位置を編集しているかを示す表示カーソルと、主走査と副走査により印字を行ない、当該副走査により用紙が送られる印刷装置と、表示カーソルの移動に対応して印刷装置が主走査方向および副走査方向の少なくとも1つの方向に動作することにより、用紙上において印字位置を示す印字位置指示手段と、当該印字位置を距離等を単位とする数値によって表示器

表示されているROM 4 A上のプログラム11によって、接続されている各装置の制御を行なっている。

2は入力装置で、これにより操作者は文書の入力や装置の動作指示などを行なう。

第2図に示す表示カーソル6は入力装置2からの入力によって表示器3上を任意に移動させることが可能である。また入力装置2からの入力によって操作者は印字位置確認動作の開始または終了を指示できる。

3は入力文書や、入力あるいはその他の状況を表示する表示器で、通常表示カーソル6が表示されている。

4は記憶装置で、ROM 4 AおよびRAM 4 Bを有し、ROM 4 Aは前記CPU 1が処理するプログラム11を有し、RAM 4 Bには、入力、編集する文書12や、カーソル位置14、印字位置確認処理を実行するかどうかを判別するためのフラグ15、その他処理を行なうための変数等が格納されている。

に表示する印字位置表示手段と、印字位置指示手段の実行と印字位置表示手段の実行とを同時に行なわせる手段とを具える。

〔作 用〕

本発明によれば印字の位置確認が、印字位置指示手段により目視にて容易にかつ素早く行なうことができると同時に、印字位置表示手段により正確な位置も確認できる。

このことにより操作者の印字位置確認の要求に対し、確認の容易さ並びに正確さを同時に実現することが可能になる。

〔実施例〕

以下、図面を参照して本発明の一実施例を詳細に説明する。

第1図はこの発明の一実施例を示す文書処理装置の構成を説明するブロック図である。1はCPU（中央処理装置）であり、記憶装置4に記

5は印字ヘッドを主走査とし、紙送りを副走査として印刷動作を行なう印刷装置で、記憶装置4に記憶された文書等の印刷に用いられるほかに、印字位置を示すための動作を行なう。

印字位置確認の動作は常時行なわれるものではなく、操作者が表示上の任意のポイントが、用紙上のどの位置に印刷されるのか知りたい場合や、文書等の入力を用紙上での印字位置を確認しながら行ないたい時などに起動されるモードである。従って操作者は入力装置2からの入力によって、任意に印字位置確認のモードを設定または解除することができる。

第2図は印字位置表示の動作を示す。操作者が入力装置2により印字位置確認モードの設定を行なうと、表示器3に第2図(1)に示すような印字位置表示が行なわれる。本実施例においては、表示カーソル6の示す文書上の位置に関して、第2図(2)に示すように用紙上端からの距離と用紙左端からの距離を、□□を単位とする数値によって示している。

この印字位置表示は、操作者が入力装置2によって当該モードの解除を行なうまで続けられ、表示カーソル6の移動に対応してその都度更新され、常に表示カーソル6によって示される部分が実際に印字される用紙上の位置を表示する。

第3図は印字位置指示の動作を示す。第3図(1)は入力装置2と表示器3を表わし、表示器3上には表示カーソル6が表示されている。

第3図(2)は第3図(1)で示した文書処理装置に接続されている印刷装置5の、主走査部である印字ヘッド8と副走査部である紙送り9の機構のみを書き表わしている。

操作者が入力装置2により表示カーソル6を表示器3上の図に示す位置に移動し、ここで入力装置2により印字位置確認のモードを設定すると、第3図(2)に示す印字ヘッド8と紙送り9が動作し、印字ヘッド8は主走査方向に移動し所定の位置へ、また紙送り9によって用紙7は副走査方向に移動し所定の位置で停止する。ここで言う所定の位置が表示カーソル6によって示される部分が

実際に印字される場所であり、操作者は印字ヘッド8の先端によって示される用紙7上の位置が、表示カーソルによって示される部分が印刷される位置であることを容易に確認することができる。その後、操作者が入力装置2により表示カーソル6を第3図(1)で示すAの方向へ移動させれば、それに伴い印字ヘッド8は実際に印字を行なう時の移動量に従ってaの方向に移動を行なう。同様にして表示カーソル6がCの方向に移動すれば、紙送り9によって用紙7がcの方向に実際に印字を行なう時の移動量に従って移動する。

この動作は操作者が入力装置2によって当該モードの解除を行なうまで続けられ、常に表示カーソル6と、印字ヘッド8の先端によって示される用紙7上の位置が対応付けられる。

第4、5図は、第1図記憶装置4に格納されたプログラム11が、CPU1によって実行される本発明および文書処理の流れを表わす図である。

第4図は、文書作成、編集の処理を表わす。文書編集処理ではまず、入力装置からの指示待ちの

状態(S101)となる。ここで何らかの入力があればその入力によってS102、S106、S107へ進む。入力がない場合は、S101で待ち続ける。

入力が印字位置確認モードを指示するものであれば、S106で印字位置確認モードの実行を指示するフラグ15をオンにセットし、S105の印字位置確認処理を実行しS101に戻る。

入力が印字位置確認モード処理の中止を指示するものであれば、S107で前記印字位置確認モードフラグ15をオフにする。そしてS108で印字位置確認モードの終了処理(印字位置表示を消したり、印刷装置5を元の状態へ戻す処理)を行ないS101の入力待ち状態に戻る。

入力がその他の指示を表わすものであれば、S102で入力に対応した処理を実行し、その実行内容に応じてS103でカーソル位置を更新する。次に、S104で印字位置確認モードフラグ15がオンデアルかどうかを判別し、オンであればS105の印字位置確認モード処理へ、オフであればS101の入力待ち状態へ戻る。

第5図は、S105印字位置確認モード処理の詳細な流れを表わす図である。

S201では、現在のカーソル位置が何処であるかを参照する。この位置情報から、用紙に実際に印字する位置をS202で計算する。S203では、S202で計算した印字位置を表示器3上に第2図(1)で示したように表示し、ただちにS204へ進んで印字ヘッドの移動または紙送りを行なってS201で計算した印字位置を示す。

[発明の効果]

以上のように印字位置の確認方法が、実際の位置指示と数値による表示の両方法によって同時に行われるため、操作者の印字位置確認の要求に対し、目視にて容易にかつ素早く行なうことができる便利さと、数値による正確さの両方を実現できる。

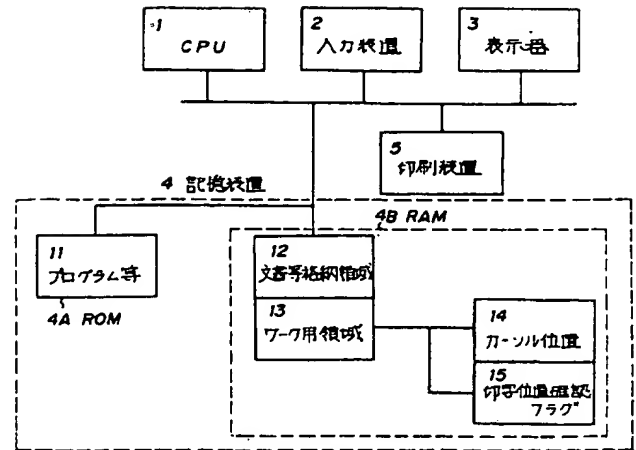
4. 図面の簡単な説明

第1図は、発明の一実施例の構成を示すブロッ

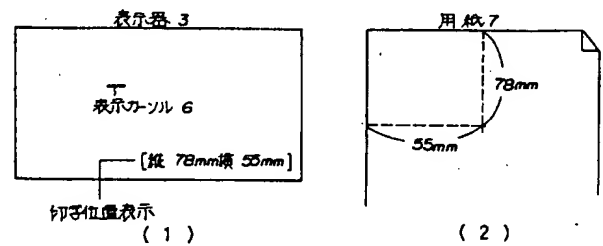
ク図、

第2図および第3図は発明の一実施例の印字位置確認手段の動作を説明する図、

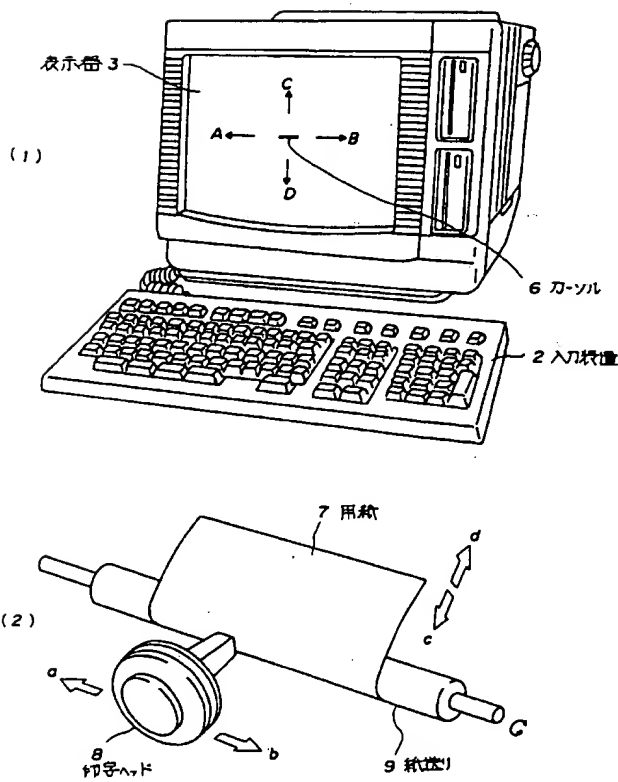
第4図および第5図は発明の処理手順を示したフローチャートである。



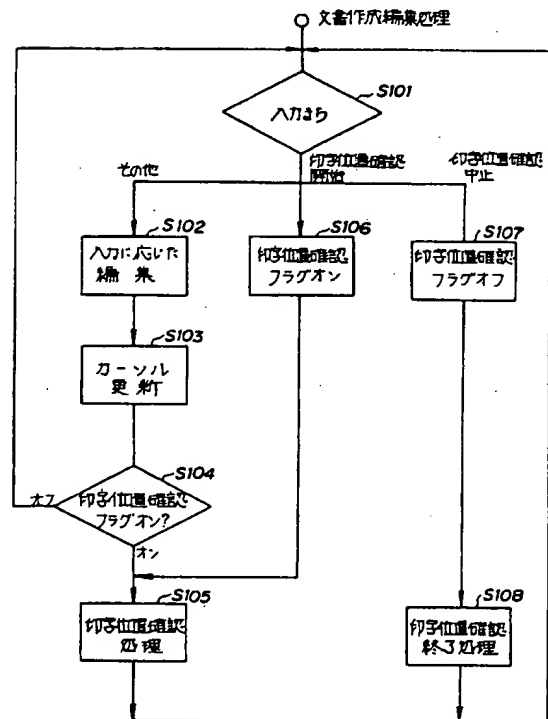
第1図



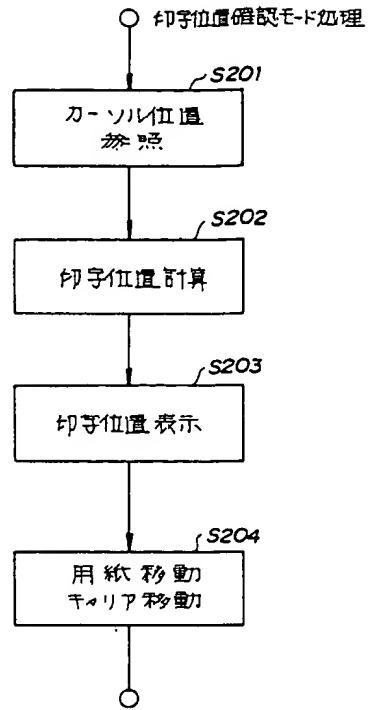
第2図



第3図



第4図



第 5 図